

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ В БОРЬБЕ С ФИТОФТОРОЙ КАРТОФЕЛЯ

Ф.Ф. АГАЕВ
АзНИИ Защиты Растений

Дашкесанский, Кедабекский, Самухский, Шамкирский, Ханларский и Таузский районы республики обладают благоприятными почвенно-климатическими условиями для развития картофелеводства и сбора высоких урожаев. Как в настоящее время урожайность картофеля в данных районах не достигла нужной величины, так и качество продукции не соответствует современным требованиям. Одной из главных причин этого является грибковое заболевание фитофтора, которая наносит большой вред продукции во время сезонного периода и во время хранения продукции на складах. Фитофтора повреждает надземную часть и клубни картофеля. Первым признаком заболевания является появление в надземной части растений, в период смеживания кустов в рядках, на краях листьев в разбросанном виде крупных бурых пятен. Во время влажной погоды в нижней части листьев вокруг пятен появляется слабое плесневидное покрытие - митцели. Характерные заболевания пятна видны на черешках листьев, на стебле и реже на бутонах. На клубнях картофеля признаки болезни проявляются в виде крепких пятен кривой формы, бурового или серебристо-серого цвета с легкой впадиной сверху, затем семена буреют и болезнь проникает во внутрь клубней. Инфекция главным образом сохраняется в клубнях и в надземной части. В последнее время потери, нанесенные этим заболеванием на урожайность картофеля, наиболее увеличились.

В зависимости от продолжительности климатического состояния данной области, болезнь приводит к снижению урожайности до 35-60%. Кроме этого во время хранения клубней на складе болезнь приводит к потере более 20% урожая. В годах сильного развития болезни учитывается до 70% надземной части растений. В целях слежки развития болезни фитофторы картофеля в 2004-2005 годах исследовательские работы были произведены в горных условиях Дашкесанского и Кедабекского, предгорных условиях Таузского и Шамкирского и поливной Аранской зоне - Ханларского и Самухского районов, наблюдения были начаты в середине мая и продолжались до конца сезона. Во время этих наблюдений были произведены исследовательские работы по появлению заболевания фитофторы в кустах картофеля и последующей продолжительности ее развития.

Так как климатическое состояние Дашкесанского, Кедабекского, Шамкирского, Таузского,

Ханларского и Самухского районов резко отличались друг от друга, то заражение посадок картофеля фитофторой (2004-2005) и интенсивность заболевания были различными.

В июне, июле и августе 2004 года из-за большого количества осадков и повышенной температуры воздуха, были созданы условия для интенсивного развития болезни. В конце августа развитие болезни достигло самой высокой точки. В этом периоде заражение картофельных кустов фитофторой уже достигало 80%, а интенсивность болезни - 69,5%. В июне, апреле, мае 2005 года из-за того, что климатические условия были близки к многолетним, то появление первых признаков болезни в картофельных кустах отличалось от прошлогоднего. Но затем в июне, июле и августе месяце в связи с резким потеплением погоды и уменьшением количества осадков, развитие фитофторы картофеля в сравнении с прошлым годом наиболее ослабло. В конце сезона количество кустов, зараженных фитофторой 75-79%, а интенсивность заболевания остановилась между 54-55%.

В 2004 году на территории указанных районов в связи с благоприятностью климатических условий для развития заболевания фитофторы картофеля, заболевание было интенсивно развито. Тогда заражение картофельных кустов заболеванием фитофторой достигло 86%, а интенсивность заболевания - 76,0%.

В 2005 году заражение картофельных кустов фитофторой на этих территориях наблюдалось в ином виде. В сезонном периоде, несмотря на дождливую погоду и пониженность температуры в отличие от многолетней, развитие фитофторы на картофельных кустах было довольно слабым. Так, что заражение картофельных кустов в сезонном периоде было равно 62%, а интенсивность заболевания фитофторы картофеля 53,6%. Наряду с различными мероприятиями защиты, самая передовая роль принадлежит химическим методам борьбы. Для сохранения высокого урожая картофеля, проведение химической борьбы в оптимальные сроки играет большую роль. Нужно отметить, что из-за изменчивости климатических условий области и частых дождей, правильное прогнозирование появления болезни затруднено, поэтому во многих случаях болезнь появляется раньше положенного срока.

В целях поиска более выгодных фунгицидов в борьбе с заболеванием фитофторы картофеля в

2004-2005 годах прошли через испытания препараты, производимые Германской фирмой "Байер" Антракол и 50% препарат Бакир, произведенный фирмой Корума-Тарым Турции. Все испытательские работы были проведены на территории указанных районов на сорте Аг чичек - Лорх, выращиваемом здесь в широком масштабе.

Испытательные работы были начаты в конце мая и были продолжены до конца сезона. Во время проведенных наблюдений было прослежено появление болезни (фитофторы на картофельных кустах и ее последующее развитие).

Различие климатических факторов местностей имело разнообразное влияние на развитие картофельных растений, а также на развитие заболевания фитофторы. Из-за дождливых климатических условий местности и высокой жаркой погоды (25-28), что стало причиной раннего появления болезни на посадках картофеля, а также массового ее развития в сезонный период. Заболевание фитофторой наблюдалось в начале июня 2004 года. В июне, июле и августе большое количество дождей и высокая жара послужила причиной быстрого развития болезни.

В вышеуказанных различных климатических условиях против заболевания фитофторы картофеля были произведены первичные хозяйственные испытания препаратов Антракол -70 - 2,0 кг/га, Бакир - 0,4 кг/га. В качестве эталона был использован препарат Ридомил -72 с нормой расхода 2,0 кг/га, был отделен и контрольный участок.

В связи с массовым развитием (эпифитотия) болезни фитофторы в сезонный период в 2004 году было произведено 4 опрыскивания. А в 2005 году из-за малого количества осадков произошло относительно слабое развитие фитофторы, поэтому было произведено 3 опрыскивания.

В борьбе против фитофторы биологическая эффективность, полученная от применения препарата Антракол- 2,0 кг/га и Бакир - 0,4 кг/га с нормой расхода, была на близком уровне с эффективностью, полученной от широко применяемого в настоящее время препарата Ридомил - (2,0 кг/га).

К тому же биологическая эффективность, полученная в борьбе с фитофторой по годам на участках, протравленных препаратом Антракол 2,0 кг/га и Бакир 0,4 кг/га с нормой расхода была

соответственно равна 83,2 и 76,6% в Дашкесанском районе; 81,4 и 78,3% в Кедабекском; 80,6 и 80,3% Таузском ; 79,8 и 76,7% Шамкирском; 81,4 и 80,5%; Ханларском ; 79,8 и 80,4% Самухском районах.

В этих же районах биологическая эффективность от препарата эталона Ридомил (2,0 кг/га) была равна соответственно 76,5 и 74,9%; 77,3 и 76,7%; 74,6 и 72,9%; 77,3 и 75,1%; 75,7 и 74,6% и 76,9 и 75,3%.

Для определения урожайности и хозяйственной эффективности картофельных посадок, где против заболевания были применены отдельные фунгициды соответственно дали следующие результаты - 61,5; 60,9; 62,1; 63,6; 61,0 и 61,2 центнеров.

Для защиты и сохранения урожая от заболевания фитофторы эффективность от нормы расхода примененных препаратов были на одном уровне с препаратом эталоном Ридомил. В сравнении с хозяйственным контролем по годам в вариантах, протравленных препаратом Антракол и Бакир, рост урожая был равен 34,5 и 37,1 цент/га, а в эталонном варианте - 37,7 и 40,4 цент/га.

Результаты и предложения.

1. Примененные новые препараты Антракол с нормой расхода 2 кг/га и 0,4% Бакир в борьбе против заболевания фитофторы картофеля дали биологическую эффективность на уровне эталона Ридомил (2,5 кг/га).

2. Использованные нами в борьбе против фитофторы картофеля защищают надземную часть растений соответственно Антракол и Бакир 72,1 и 76,6%, клубни соответственно 68,4 и 75,7%

3. Для организации рациональной борьбы против заболевания фитофторы картофеля, химическое опрыскивание нужно начинать в период, когда наблюдается появление первых признаков болезни и в зависимости от климатических условий опрыскивание должно проводиться 3-4 раз за сезон.

4. В целях достижения высокой биологической эффективности в борьбе против заболевания фитофторы картофеля, опрыскивание препаратами Антракол и Бакир в дождливые годы должно проводиться через каждые 12 дней, а в засушливые годы через каждые 15 дней.